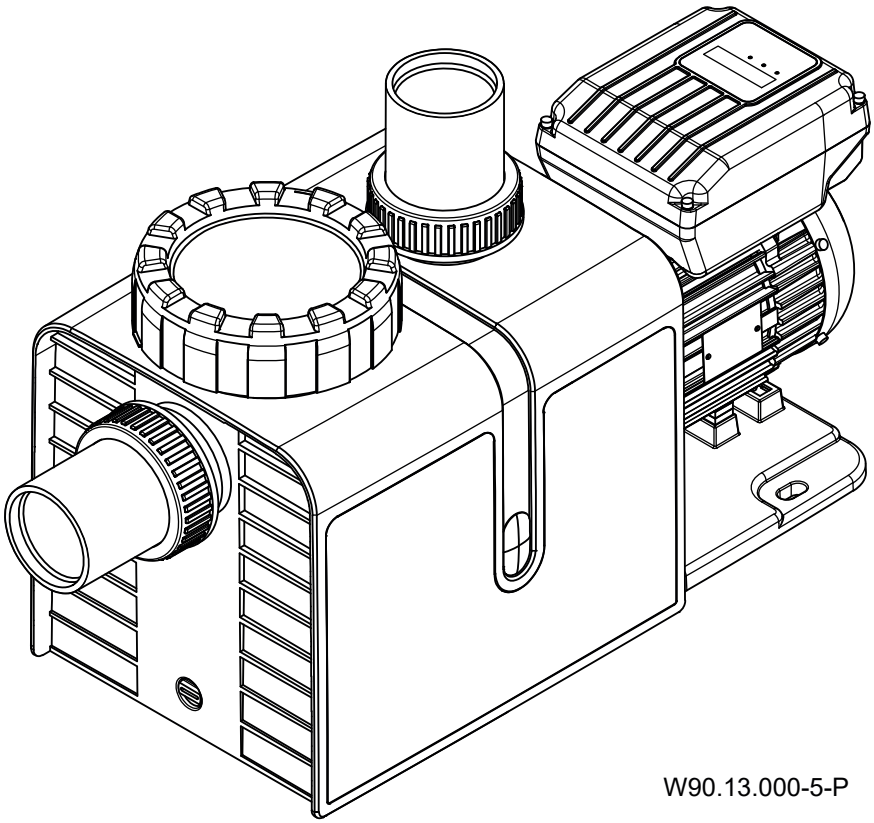
SPECK

DE Auszug der Original-Betriebsanleitung
EN Excerpt from the original operating instructions
FR Extrait des instructions de service originales
NL Uittreksel uit originele gebruikshandleiding
IT Estratto dalle istruzioni per l'uso originali
ES Extracto de las instrucciones de servicio originales

BADU® Profi Eco VS



CE UK CA

Alle Rechte vorbehalten.
Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung von SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.
Dieses Dokument sowie alle Dokumente im Anhang unterliegen keinem Änderungsdienst!
Technische Änderungen vorbehalten!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

Auszug der Original-Betriebsanleitung

Produktinformation

Allgemeine Hinweise

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument der Begriff Gerät verwendet. Hiermit ist das entsprechende Produkt gemeint und die Bezeichnung Maschine, Anlage, Bauteil usw. eingeschlossen.

Die Original-Betriebsanleitung steht in digitaler Form zur Verfügung. Sie enthält die notwendigen Informationen für alle Lebensphasen des darin beschriebenen Geräts.

Der Aufruf der Betriebsanleitung ist über das Dokumentationsportal unter www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs unter oder über QR-Code am Ende dieses Dokuments möglich. In Verbindung mit dem Portal ist durch Herunterladen eine Offline-Bereitstellung der Betriebsanleitung und weiterer Dokumentationen möglich.

Für jeden Lebenszyklus müssen sämtliche relevanten Informationen aus der Betriebsanleitung dem jeweiligen Personal zur Verfügung stehen. Die Zurverfügungstellung liegt in der Verantwortung des Benutzers/Betreibers.

Ergänzend zur Betriebsanleitung müssen allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zum Arbeits- und Umweltschutz angewiesen und beachtet werden.

Angaben zum Hersteller und zum Gerät

Angaben zum Hersteller und zum Gerät befinden sich auf den jeweiligen Kaufunterlagen, den Lieferpapieren sowie auf dem Typenschild.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zu der in der Betriebsanleitung erläuterten Verwendung mit den gelieferten und zugelassenen Komponenten bestimmt.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

Tätigkeiten am Gerät dürfen nur von den jeweiligen im Kapitel "Zielgruppen" beschriebenen Personen ausgeführt werden.

Gewährleistung und Haftung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers bzw. Dritter sowie Beeinträchtigungen am Gerät oder an Sachwerten entstehen.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen-/Sachschäden sowie Betriebsstörungen sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der nachfolgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Nichtbeachtung/Missachtung der Anleitung und aller dazugehörenden Informationen
- Eigenmächtige bauliche oder technische Veränderungen des Geräts
- Einsatz von nicht ausreichend unterwiesenem und unzureichend qualifiziertem Personal
- Betrieb bei defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Bedienungsfehler
- Unzureichende Wartung
- Nicht behobene Störungen
- Verwendung nicht zugelassener Medien, Werkstoffe, Reinigungsmittel usw.
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Anderweitige Fehlanwendung
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung oder höhere Gewalt
- Unzureichender Schutz von Verbindungen
- Zerstörung von Typenschild und Siegelstellen

Sicherheit

Personalqualifikation

Dieses Gerät kann von **Kindern** ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und **Benutzerwartung** dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Sicherstellen, dass folgende Arbeiten nur von geschultem Fachpersonal mit den genannten Personalqualifikationen durchgeführt werden:
  - Arbeiten an der Mechanik, zum Beispiel Wechsel der Kugellager oder der Gleitringdichtung: qualifizierter Mechaniker.
  - Arbeiten an der elektrischen Anlage: Elektrofachkraft.
- Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
  - Das Personal, das die entsprechende Qualifikation noch nicht aufweisen kann, erhält die erforderliche Schulung, bevor es mit anlagentypischen Aufgaben betraut wird.
  - Die Zuständigkeiten des Personals, zum Beispiel für Arbeiten am Produkt, an der elektrischen Ausrüstung oder den hydraulischen Einrichtungen, sind entsprechend seiner Qualifikation und Arbeitsplatzbeschreibung festgelegt.
  - Das Personal hat diese Anleitung gelesen und die erforderlichen Arbeitsschritte verstanden.

Herzschrittmacher
Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren stören und aussetzen lassen.
- Der Herzschrittmacher kann durch das Magnetfeld in den „Standardprogramm-Modus“ wechseln und dadurch Herz-Kreislauf-Probleme verursachen.
- Der Defibrillator kann unter Umständen nicht mehr funktionieren oder gefährliche Stromschläge abgeben.

➔ Betroffene Personen dürfen Magnetpumpen nicht aufstellen, warten und bedienen.

Sicherheitsvorschriften
Für die Einhaltung aller relevanten gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien ist der Betreiber der Anlage verantwortlich.
➔ Bei Verwendung der Pumpe/Anlage folgende Vorschriften beachten:
  - Diese Anleitung
  - Warn- und Hinweisschilder am Produkt
  - Mitgeltende Dokumente
  - Bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung
  - Interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers

Schutzeinrichtungen
Das Hineingreifen in bewegliche Teile, zum Beispiel Kupplung und/oder Lüfterrad, kann schwere Verletzungen verursachen.
➔ Pumpe/Anlage nur mit Berührungsschutz betreiben.

Bauliche Veränderungen und Ersatzteile
Umbau oder bauliche Veränderungen können die Betriebssicherheit beeinträchtigen.
➔ Pumpe/Anlage nur in Absprache mit dem Hersteller umbauen oder verändern.
➔ Nur Originalersatzteile oder -zubehör verwenden, das vom Hersteller autorisiert ist.

Herabfallende Teile
Die Tragösen am Motor sind nur für das Gewicht des Motors ausgelegt. Beim Anhängen eines kompletten Pumpenaggregates können die Tragösen ausbrechen.
➔ Pumpenaggregat, bestehend aus Motor und Pumpe, sowohl motor- als auch pumpenseitig anhängen.
➔ Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel verwenden.
➔ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

Rotierende Teile
Scher- und Quetschgefahr besteht aufgrund von offenliegenden rotierenden Teilen.
➔ Alle Arbeiten nur bei Stillstand der Pumpe/Anlage durchführen.
➔ Vor Arbeiten die Pumpe/Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
➔ Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen beziehungsweise in Funktion setzen.
Bei Pumpen in Kunststofflaternen-Ausführung (-AK) kann die sich drehende Pumpenwelle Haare, Schmuck und Kleidungsstücke erfassen.
➔ In der Nähe einer Pumpe in Kunststofflaternen-Ausführung (-AK) beim Betrieb folgendes beachten:
  - Eng anliegende Kleidung tragen.
  - Haarnetz tragen.
  - Keinen Schmuck tragen.

Elektrische Energie
Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht durch die feuchte Umgebung erhöhte Stromschlaggefahr.
Ebenso kann eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Installation der elektrischen Schutzleiter zum Stromschlag führen, zum Beispiel durch Oxidation oder Kabelbruch.
➔ VDE- und EVU-Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens beachten.
➔ Schwimmbecken und deren Schutzbereiche gemäß DIN VDE 0100-702 errichten.
➔ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Maßnahmen ergreifen:
  - Anlage von der Spannungsversorgung trennen.
  - Warnschild anbringen: „Nicht einschalten! An der Anlage wird gearbeitet."
  - Spannungsfreiheit prüfen.

➔ Elektrische Anlage regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Heiße Oberflächen
Der Elektromotor kann eine Temperatur von bis zu 70 °C erreichen. Dadurch besteht Verbrennungsgefahr.
➔ Motor im Betrieb nicht berühren.
➔ Vor Arbeiten an der Pumpe/Anlage Motor erst abkühlen lassen.

Gefahrstoffe
➔ Sicherstellen, dass Leckagen gefährlicher Fördermedien ohne Gefährdung von Personen und Umwelt abgeführt werden.
➔ Pumpe bei der Demontage vollständig dekontaminieren.

Ansauggefahr
Sicherstellen, dass Ansaugöffnungen den aktuellen Richtlinien, Normen und Merkblättern entsprechen.
Magnetkräfte

Verletzungsgefahr durch Magnetkräfte bei Montage/Demontage der Pumpe.

➔ Bei Arbeiten an der Pumpe auf Magnetkräfte achten.

Magnetisches Feld

➔ Magnete von allen Geräten und Gegenständen fernhalten, die durch starke Magnetfelder beschädigt oder entwertet werden können.

Störungen

➔ Bei Störungen Anlage sofort stilllegen und ausschalten.

➔ Alle Störungen umgehend beseitigen lassen.

Festsitzende Pumpe

Wird eine festsitzende Pumpe mehrmals hintereinander eingeschaltet, kann der Motor beschädigt werden. Folgende Punkte beachten:

➔ Pumpe/Anlage nicht mehrmals hintereinander einschalten.

➔ Motorwelle von Hand durchdrehen.

➔ Pumpe reinigen

Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch

Schwingungen und Wärmeausdehnung können Rohrleitungsbrüche verursachen.

➔ Pumpe/Anlage so installieren, dass Körper- und Luftschallübertragung reduziert werden. Dabei die einschlägigen Vorschriften beachten.

Durch Überschreitung der Rohrleitungskräfte können undichte Stellen an den Flanschverbindungen oder an der Pumpe selbst entstehen.

➔ Pumpe nicht als Festpunkt für die Rohrleitung verwenden.

➔ Rohrleitungen spannungsfrei anschließen und elastisch lagern. Gegebenenfalls Kompensatoren einbauen.

➔ Bei Undichtigkeit der Pumpe darf die Anlage nicht betrieben werden und muss vom Netz genommen werden.

Trockenlauf

Durch Trockenlauf können Gleitringdichtungen und Kunststoffteile innerhalb weniger Sekunden zerstört werden.

➔ Pumpe nicht trocken laufen lassen. Das gilt auch bei der Drehrichtungskontrolle.

➔ Pumpe und Saugleitung vor dem Anfahren entlüften.

Kavitation

Zu lange Rohrleitungen erhöhen den Widerstand. Dadurch besteht Gefahr der Kavitation.

➔ Sicherstellen, dass die Saugleitung dicht ist.

➔ Maximale Leitungslänge beachten.

➔ Pumpe nur bei halb offener druckseitiger Armatur einschalten.

➔ Saugseitige Armatur vollständig öffnen.

Überhitzen

Folgende Faktoren können zu einer Überhitzung der Pumpe führen:

- Zu hoher Druck auf der Druckseite.
- Falsch eingestellter Motorschutzschalter.
- Zu hohe Umgebungstemperatur.

➔ Pumpe nicht bei geschlossenen Armaturen betreiben, Mindestförderstrom 10 % von Qmax.

➔ Bei Pumpen mit Drehstrommotor den Motorschutzschalter installieren und korrekt einstellen.

➔ Zulässige Umgebungstemperatur von 40 °C nicht überschreiten.

Druckstöße

Schlagartig schließende Armaturen können Druckstöße verursachen, die den maximal zulässigen Gehäusedruck der Pumpe mehrfach übersteigen.

➔ Druckstoßdämpfer oder Windkessel einbauen.

➔ Schlagartig schließende Armaturen vermeiden, beziehungsweise, wenn vorhanden, langsam schließen.

Blockieren der Pumpe

Schmutzteilchen in der Saugleitung können die Pumpe verstopfen und blockieren.

➔ Pumpe nicht ohne Saugsieb beziehungsweise Saugsiebgriff in Betrieb nehmen.

➔ Pumpe vor Inbetriebnahme und längerer Stillstands- oder Lagerzeit auf Leichtgängigkeit prüfen.

Leckageabfluss

Unzureichender Leckageabfluss kann den Motor beschädigen.

➔ Leckageabfluss zwischen Pumpengehäuse und Motor nicht verstopfen oder abdichten.

Frostgefahr

➔ Pumpe/Anlage und frostgefährdete Leitungen rechtzeitig entleeren.

➔ Pumpe/Anlage während der Frostperiode ausbauen und in einem trockenen Raum lagern.

Sichere Nutzung des Produktes

Eine sichere Nutzung des Produktes ist bei folgenden Punkten nicht mehr gewährleistet:

- Bei nicht ordnungsgemäßem Zustand des Rohrleitungssystems.
- Bei festsitzender Pumpe.
- Bei schadhafter oder fehlender Schutzeinrichtungen, zum Beispiel Berührungsschutz.
- Wenn die Pumpe/Anlage bei verspanntem Zustand des Rohrsystems eingebaut wird.

Verschmutzung der Pumpe

Bei Arbeiten an der Pumpe auf einen sauberen Arbeitsplatz achten. Es dürfen sich keine magnetisierbaren Metallpartikel in der Nähe der Magnetkupplung befinden.

Transport und Aufstellung

Allgemein

Für Transport und Aufstellung die beiliegenden Transporthinweise sowie die Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.

Aufstellung

Bei der Standortwahl folgende Punkte beachten:

- Die vorgeschriebenen Fluchtwege freihalten.
- Einen sicheren, waagerechten Stand gewährleisten.
- Umgebungs- und Betriebsbedingungen gemäß technischer Spezifikation einhalten.
- Ausreichend Platz zum Betreiben, Warten und Reinigen vorsehen.
- Falls vorhanden, Lüftungsöffnungen für Zu- und Abluft freihalten.
- Geltende technische und baurechtliche Bestimmungen beachten.

Anschluss

Soweit vorhanden, Rohr-, Schlauch- oder Elektroverbindungen entsprechend den Hinweisen in der Betriebsanleitung sowie weiteren Plänen (z. B. Stromlaufplan) herstellen.

Zusammenfassung der Anschlussbedingungen siehe technische Spezifikation.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme müssen alle Komponenten entsprechend der Betriebsanleitung aufgestellt und installiert sein.

Bedienung und Betrieb

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem und betriebsgerechtem Zustand unter Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung von ausreichend qualifizierten und unterwiesenen Personen betrieben werden.

Wartung

Der Benutzer/Betreiber muss dafür sorgen, dass das Gerät und dessen Sicherheitseinrichtungen im funktionsgerechten Zustand gehalten werden. Regel- und sicherheitstechnische Einrichtungen müssen auf ihre Wirksamkeit geprüft werden.

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend fachlich ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Warten, Instandhalten und Reparieren erforderlich, diese unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anbringen und auf Funktion prüfen.

Sämtliche Wartungsarbeiten gemäß Betriebsanleitung, Kapitel "Wartung" in den beschriebenen Zeitintervallen durchführen.

Störungen

Bei Störungen am Gerät kann ein Fehler vorliegen, der mit Hilfe des Kapitels "Störungen" lokalisiert und behoben werden kann.

- Arbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Wenn die aufgetretene Störung nicht behoben werden kann, autorisierten Service kontaktieren.

Außerbetriebnahme und Entsorgung

Außerbetriebnahme gemäß Hinweisen der Betriebsanleitung vornehmen.

Bei längeren Stillstandzeiten müssen geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz getroffen werden.

Nach Ablauf der Lebensdauer das Gerät einer fachgerechten Entsorgung zuführen.

Gesetzliche Vorschriften beachten.

www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs

Excerpt from the original operating instructions

Product information

General information

For the purpose of improved readability, the term ‘device’ is used in this document. This term should be understood to mean the corresponding product, including other designations such as machine, system, component, etc.

The original operating instructions are available in digital form. They contain the information required for all lifecycle phases of the device described therein.

The operating instructions can be retrieved from the documentation portal at www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs or by using the QR code shown at the end of this document. The operating instructions and other documentation can be made available offline by downloading the files from the portal.

All the information relevant to each lifecycle phase in the operating instructions must be available to the corresponding personnel. The user/operating company is responsible for providing the information.

Supplementary to the operating instructions, generally valid statutory provisions and other legally binding regulations regarding occupational safety and health and environmental protection must be specified and observed.

Information about the manufacturer and the device

Information about the manufacturer and the device can be found in the relevant purchase documents, delivery notes and on the type plate.

Intended use

The device is exclusively intended to be used in the manner described in the operating instructions with the supplied and approved components.

Any use beyond the specified intended use is considered to be improper. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use. The risk is borne solely by the user/operating company.

Activities involving the device may only be carried out by individuals described in the chapter “Target groups”.

Warranty and liability

The device has been built to state-of-the-art standards and in compliance with recognised safety regulations. Nevertheless, its use can pose a risk to life and limb of the user or third parties, and/or result in impairment of the device or other material assets.

Warranty and liability claims in the event of personal injury, material damage and malfunctions are excluded if such claims can be attributed to one or more of the following causes:

- Non-intended use
- Failure to comply with or disregard of the instructions and all associated information
- Unauthorised structural or technical modifications to the device
- Deployment of inadequately instructed or insufficiently qualified personnel
- Operation with defective or improperly attached safety and protective equipment
- Operating errors
- Insufficient maintenance
- Faults that have not been remedied
- Use of non-approved media, materials, cleaning agents, etc.
- Use of non-approved spare parts
- Other misuse
- Disasters due to the effects of a foreign body or an act of nature
- Insufficient protection of connection points
- Destruction of type plate and official seals

Safety

Personnel qualification

This unit can be used by **children** aged 8 and over as well as by persons with limited physical, sensory or mental capacity or by people with a lack of experience or knowledge, provided that they are supervised or have been instructed in the safe use of the unit and understand the resulting dangers. **Children** may not play with the unit. Cleaning and **user maintenance** may not be carried out by **children** without supervision.

- Ensure that the following work is only performed by trained professionals with the following qualifications:
  - For mechanical work, for example replacing ball bearings or mechanical seals: qualified mechanics.
  - For work on the electric system: electricians.
- Ensure that the following requirements are fulfilled:
  - Personnel who do not yet have the appropriate qualifications must receive the required training before being allowed to work on the system.
  - The personnels' responsibilities, for example working on the product, electric equipment or hydraulic systems, are set based on their qualifications and the job description.
  - The personnel have read this manual and understand the necessary working steps.

Cardiac pacemakers
Magnets can interfere with and stop cardiac pacemakers and implanted defibrillators.
- The magnetic field can cause cardiac pacemakers to switch to standard mode and therefore cause cardiovascular problems.
- The defibrillator can potentially stop functioning or cause dangerous electric shocks.

➔ Those affected may not set up, maintain or operate magnetic pumps.

Safety regulations
The operator of the system is responsible for the adherence to all relevant statutory regulations and guidelines.
➔ Observe the following regulations when using the pump/unit:
  - This manual
  - Warning and information signs on the product
  - Other applicable documents
  - The valid national regulations for accident prevention
  - The internal occupational, operational and safety regulations of the operator

Protective equipment
Reaching into moving parts, e.g. coupling and/or impeller fan, can cause serious injury.
➔ Never operate the pump/unit without protective covers.

Structural modifications and spare parts
Alterations or modifications can affect operational safety.
➔ Never modify or alter the pump/unit without the manufacturer's permission.
➔ Only use original spare parts and accessories authorised by the manufacturer.

Falling parts
The lifting hooks on the motor are designed for the weight of the motor. The lifting hooks can break if the complete pump unit is attached.
➔ The pump unit, consisting of the motor and the pump, should be attached on both the motor and pump sides.
➔ Only use hoisting and load-bearing equipment which is suitable and technically sound.
➔ Do not stand under suspended loads.

Rotating parts
There is a risk of shearing and crushing due to exposed rotating parts.
➔ Only perform servicing when the pump/unit is not in operation.
➔ Prior to servicing, ensure the pump/unit cannot be switched back on.
➔ Immediately after finishing servicing, reattach or reactivate all protective equipment.

Pumps with plastic lanterns (AK version) have a rotating pump shaft which can catch hair, jewellery or clothing.
➔ Observe the following when near a pump with plastic lanterns (AK version) which is in operation:
  - Do not wear loose clothing.
  - Wear a hair net.
  - Do not wear jewellery.

Electrical energy
There is an increased risk of electric shock when working on the electrical system due to the humid environment.
Electrical protective earth conductors which were not installed correctly can also result in electric shocks, for example due to oxidation or cable breakage.
➔ Observe VDE and utility company regulations.
➔ Build swimming pools and their protection according to DIN VDE 0100-702.
➔ Before working on the electrical system, take the following measures:
  - Disconnect system from the power supply.
  - Attach a warning sign: “Do not switch on! The system is being worked on.”
  - Ensure that the system is free of voltage.

➔ Check the electrical system regularly to ensure it is in proper working condition.

Hot surfaces
The electric motor can reach temperatures of up to 70 °C. There is a risk of being burned.
➔ Do not touch the motor during operation.
➔ Allow the pump/unit to cool down before servicing it.

Hazardous materials
➔ Ensure that leaks of dangerous pumped fluids/gases are led away without endangering people or the environment.
➔ Decontaminate the pump completely during disassembly.

Suction danger
Ensure that the suction openings conform to current guidelines, standards and instructions.

Magnetic forces
Danger of injury during assembly/disassembly of the pump due to magnetic forces.
➔ Pay attention to magnetic forces when working on the pump.

Magnetic Field

➔ Avoid contact between magnets and all devices and objects which could be damaged or obliterated due to strong magnetic fields.

Faults

➔ In case of a fault, immediately switch the pump off and remove it from operation.
➔ Have all faults repaired immediately.

Seized pump

If a pump seizes, and is switched on several times repeatedly, the motor can be damaged. Observe the following points:

➔ Do not switch the pump/unit on repeatedly.
➔ Turn the motor shaft by hand.
➔ Clean pump.

Leakage and pipe breakage

Vibrations and thermal expansion can cause pipes to break.

➔ Install the pump/unit in a manner which reduces structure-borne and airborne noise transmission. When doing so, observe relevant regulations.

If the pipe forces are exceeded, leaks can occur at the screwed connection or the pump itself.

➔ Do not use the pump as a fixed point for the pipe line.
➔ Connect pipes free of load and mount them elastically. Install compensators if necessary.
➔ If the pump leaks, the unit may not be operated and must be disconnected from the mains power supply.

Dry running

If run dry, mechanical seals and synthetic parts can be destroyed within only a few seconds.

➔ Do not allow the pump to run dry. This also applies to checking the rotation direction.
➔ Purge air from pump and suction line prior to start-up.

Cavitation

Pipes which are too long increase resistance. This results in risk of cavitation.

➔ Ensure that the suction line does not leak.
➔ Observe the maximum pipe length.
➔ Only switch the pump on when the valve on the delivery side is opened halfway.
➔ Open the valve on the suction side completely.

Overheating

The following factors can result in the pump overheating:

- Excessive pressure on the delivery side.
- Motor overload switch set incorrectly.
- Ambient temperature which is too high.

➔ Do not operate the pump with the valves closed, minimum flow rate 10 % of Qmax.
➔ For pumps with a three-phase motor, install a built-in or external overload switch and set it correctly.
➔ Do not exceed the permitted ambient temperature of 40 °C.

Pressure surges

Valves which close suddenly can cause pressure surges which far exceed the maximum permissible housing pressure of the pump.

➔ Install shock absorber or air vessel.
➔ Avoid valves which close suddenly or, if present, close them slowly.

Blockages in the pump

Pieces of dirt in the suction line can clog and block the pump.

➔ Do not operate the pump without a strainer basket or a strainer basket handle.
➔ Check how easily the pump rotates before starting it up and after longer idle or storage periods.

Drainage

An insufficient drain gap can damage the motor.

➔ Do not block or seal the drain gap between the pump housing and the motor.

Risk of frost

➔ Drain the pump/unit and pipes at risk of freezing in plenty of time.
➔ Remove the pump/unit during periods of frost and store it in a dry room.

Safe use of the product

Safe use of the product is no longer guaranteed in the following instances:

- If the pipework is not in proper condition.
- If the pump seizes.
- If protective devices are damaged or missing, e.g. protection against accidental contact.
- If there is stress on the pump/unit or pipes during installation.

Contamination of the pump

Pay attention to clean work stations when working on the pump. No magnetisable metallic particles may be kept in the vicinity of the magnetic coupling.

Transport and installation

General

Comply with the attached transport instructions and the information provided in the operating instructions.

Installation

Observe the points below to select the location:

- Keep the prescribed escape routes clear.
- Ensure a safe and horizontal position.
- Comply with the ambient conditions and operating conditions as stated in the technical specifications.
- Provide sufficient space for operation, maintenance and cleaning.
- Where applicable, keep vent openings for supply air and waste air clear.
- Observe the applicable technical and building regulations.

Connection

Where applicable, establish the connections for pipes, hoses and electrical devices according to the information provided in the operating instructions and other diagrams (e.g. electric circuit diagram).

A summary of connection conditions can be found in the technical specifications.

Commissioning

Prior to commissioning, all components must be set up and installed as specified in the operating instructions.

Control and operation

The device must be operated only in a technically perfect and fully functional condition, in compliance with the intended use, and by sufficiently qualified and instructed individuals.

Maintenance

The user/operating company must ensure that the device and its safety equipment are maintained in a fully functional condition. Control and safety-relevant equipment must be checked for effectiveness.

Maintenance, service and repair tasks must be carried out only by personnel with the corresponding technical training.

If safety equipment needs to be disassembled for maintenance, service or repair work, re-assemble the safety equipment and check it for correct functioning immediately following the completion of the work.

Carry out all the maintenance work as stated in the operating instructions, chapter “Maintenance”, and at the specified intervals.

Faults

Faults with the device could be indicative of an error that could be localised and rectified with the aid of the information in chapter “Faults”.

- Work must be carried out only by accordingly trained and qualified personnel.
- If you are unable to remedy a given fault, contact the authorised service organisation.

Decommissioning and disposal

Carry out decommissioning according to the information provided in the operating instructions.

Suitable measures must be implemented to protect against corrosion in the case of extended periods of standstill.

Ensure that the device is disposed of properly at the end of its service life.

Observe statutory regulations.

www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs

Extrait des instructions de service originales

Information produit

Remarques générales

Pour une meilleure lisibilité, le terme « appareil » est utilisé dans ce document. Il désigne le produit correspondant et inclut la désignation de machine, d'installation, de composant, etc.

Les instructions de service originales sont disponibles sous forme numérique. Elles comportent les informations nécessaires pour toutes les phases de vie de l'appareil qui y est décrit.

Il est possible de consulter les instructions de service via le portail de documentation sous www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs ou via le code QR à la fin de ce document. En liaison avec le portail, les instructions de service et d'autres documentations peuvent être mises à disposition hors ligne par téléchargement.

Pour chaque cycle de vie, toutes les informations pertinentes issues des instructions de service doivent être mises à la disposition du personnel concerné. La mise à disposition relève de la responsabilité de l'utilisateur/l'exploitant.

En complément des instructions de service, les réglementations générales, légales et autres réglementations obligatoires relatives à la protection au travail et à la protection de l'environnement doivent être indiquées et respectées.

Indications concernant le fabricant et l'appareil

Les indications concernant le fabricant et l'appareil se trouvent dans les documents d'achat respectifs, les documents de livraison ainsi que sur la plaque signalétique.

Utilisation conforme

L'appareil est exclusivement destiné à l'utilisation expliquée dans les instructions de service avec les composants livrés et homologués.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dommages pouvant en résulter. Seul l'utilisateur/l'exploitant en assume le risque.

Les activités sur l'appareil ne doivent être effectuées que par les personnes décrites au chapitre « Groupes cibles ».

Garantie et responsabilité

L'appareil est construit selon l'état de la technique et les règles techniques reconnues en matière de sécurité. Toutefois, son utilisation peut présenter des risques pour la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou de tiers ainsi que des dommages à l'appareil ou à des biens matériels.

Les demandes de garantie et de responsabilité en cas de dommages corporels/matériels ainsi que les dysfonctionnements sont exclus s'ils sont dus à une ou plusieurs des causes énoncées ci-après :

- Utilisation non conforme
- Non-respect des instructions et de toutes les informations correspondantes
- Modifications constructives ou techniques arbitraires apportées à l'appareil
- Recours à du personnel insuffisamment instruit et qualifié
- Fonctionnement avec des dispositifs de sécurité et de protection défectueux ou mal installés
- Erreur de manipulation
- Entretien insuffisant
- Pannes non supprimées
- Utilisation de fluides, matériaux, produits de nettoyage, etc. non autorisés
- Utilisation de pièces de rechange non utilisées
- Autre utilisation incorrecte
- Sinistres climatiques provoqués par l'action d'un corps étranger ou cas de force majeure
- Protection insuffisante des connexions
- Destruction de la plaque signalétique et des scellés

Sécurité

Qualification du personnel

Cet appareil peut être utilisé par des **enfants** dès l'âge de 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées, ou ayant une expérience ou une connaissance insuffisante du produit, si elles se trouvent sous surveillance ou ont été initiées à une utilisation sûre de l'appareil et si elles comprennent les dangers qui en résultent. Les **enfants** ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la **maintenance à par l'utilisateur** ne doivent pas être effectués par des **enfants** laissés sans surveillance.

- S'assurer que tous les travaux suivants sont uniquement exécutés par du personnel formé avec les qualifications suivantes:
  - Pour les travaux sur la partie mécanique, comme le changement des roulements à bille ou de la garniture mécanique : mécanicien qualifié.
  - Pour les travaux sur le système électrique : électricien qualifié.
- Assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies:
  - Le personnel qui n'a pas encore acquis la qualification requise reçoit la formation nécessaire avant d'effectuer des travaux sur ce type de système.
  - La compétence du personnel, par exemple pour les travaux réalisés sur les produits, sur l'équipement électrique ou sur les installations hydrauliques, sont déterminées par sa qualification ainsi que la définition de son poste de travail.

– Le personnel a lu ces instructions d´utilisation et assimilé les étapes de travail nécessaires.

Stimulateurs cardiaques (pacemakers)

Les aimants peuvent provoquer des perturbations et des arrêts de fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs cardiaques implantables.

- Soumis au champ magnétique, un stimulateur cardiaque risque de passer en mode asynchrone et de provoquer alors des problèmes cardio-vasculaires.
- Dans certains cas, le défibrillateur risque de ne plus fonctionner ou d'envoyer des décharges électriques dangereuses.

➔ Les personnes concernées ne doivent pas installer, entretenir ou utiliser les pompes à entraînement magnétique.

Consignes de sécurité

L'exploitant du système est responsable du respect de tous les règlements et directives légales applicables.

➔ Lors de l'utilisation de la pompe/l'équipement, respecter les prescriptions suivantes:
- Le présent mode d'emploi
- Les panneaux avertisseurs et consignes de sécurité sur la pompe
- Les documents annexes
- Les règlementations nationales en vigueur concernant la prévention des accidents
- Les règlements internes de l´exploitant en matière de travail, d'exploitation et de sécurité

Équipements de protection

Une intervention sur des pièces mobiles tels que l'accouplement et/ou la roue du ventilateur, peut provoquer des blessures graves.

➔ La pompe/l'installation doivent être utilisées uniquement avec un système de protection contre les contacts accidentels.

Changements de la structure et pièces détachées

Les transformations ou modifications peuvent compromettre la sécurité de l'installation.

➔ Transformer ou modifier la pompe/l'équipement uniquement après avoir consulté le fabricant.

➔ Utiliser uniquement des pièces détachées ou accessoires d'origine autorisés par le fabricant.

Chute de pièces

Les anneaux de levage sont uniquement conçus pour supporter le poids du moteur. Les anneaux peuvent casser si l'on accroche un agrégat de pompe complet.

➔ L'agrégat de pompe, composé du moteur et de la pompe, est à accrocher à la fois du côté du moteur et du côté de la pompe.

➔ N'utiliser que des appareils et engins de levage appropriés et techniquement irréprochables.

➔ Il est déconseillé de stationner sous des charges suspendues.

Pièces rotatives

Un risque de pincement et de coupure existe avec les pièces rotatives apparentes.

➔ Tous les travaux doivent être effectués lorsque la pompe/l'installation est à l'arrêt.

➔ S'assurer que la pompe/l'installation ne redémarrera pas avant toute intervention.

➔ Remettre directement tous les dispositifs de sécurité en place ou en service en fin d'intervention.

Pour les pompes avec lanterne plastique (-AK), l'arbre de la pompe peut happer les cheveux, les bijoux et les vêtements.

➔ A proximité d'une pompe de type AK en fonctionnement respecter les règles suivantes:
- Ne pas porter de vêtements amples.
- Porter un filet de protection sur les cheveux.
- Ne pas porter de bijoux.

Énergie électrique

Un environnement humide entraîne un risque élevé d´électrocution lors de la réalisation de travaux sur une installation électrique.

Une mauvaise installation à la terre peut également entraîner une électrocution, p. ex. par oxydation ou rupture de câble.

➔ Respecter les directives VDE et EVU de l'entreprise d'exploitation et de distribution d'énergie.

➔ Construire la piscine avec un champ de protection conformément à la norme DIN VDE 0100-702.

➔ Avant d'effectuer des travaux sur l'installation électrique, prendre les mesures suivantes:
- Couper l'alimentation électrique de l'installation.
- Apposer un panneau d'avertissement: „Interdit de mettre en marche ! Travaux en cours."
- Contrôler l'absence de tension.

➔ Contrôler régulièrement la conformité de l'installation électrique.

Surfaces chaudes

Le moteur électrique peut avoir une température pouvant atteindre 70 °C. Des risques de brûlure sont possibles.

➔ Ne pas toucher le moteur lorsqu'il est en service.

➔ Laisser refroidir le moteur avant de réaliser tous travaux sur la pompe/l'installation.

Substances dangereuses

➔ Assurez-vous que les fuites de matériaux dangereux ne constituent pas une menace pour les personnes ainsi que pour l'environnement.

➔ Décontaminer complètement la pompe lors du démontage de cette dernière.

Risque d'aspiration
Assurez-vous que les orifices d'aspiration sont conformes aux directives, normes et notices en vigueur.

Forces magnétiques
Risque de blessures par force magnétique lors du montage/ démontage de la pompe.
➔ Prenez garde aux forces magnétiques lors de toute manipulation sur la pompe.

Champ magnétique
➔ Maintenez éloigné des aimants tout appareil ou objet risquant d'être endommagé ou démagnétisé en présence de champs magnétiques puissants.

Pannes
➔ En cas de pannes, couper et débrancher immédiatement l'installation.
➔ Remédier immédiatement à tout dysfonctionnement.

Pompe bloquée
En cas de de démarrage répétitif d'une pompe bloquée, le moteur peut être endommagé. Veuillez respecter les points suivants :
➔ Ne pas démarrer la pompe/l'installation plusieurs fois de suite.
➔ Tourner l'arbre du moteur avec la main.
➔ Nettoyer la pompe.

Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation
Les vibrations et la dilatation thermique peuvent provoquer des cassures dans les tuyauteries.
➔ Monter la pompe/l'installation de façon à réduire la transmission des sons sur le corps humain et la transmission des sons aériens. Ce faisant, respecter les prescriptions en vigueur.
En cas de dépassement des charges sur les tuyauteries, des fuites peuvent survenir au niveau des joints de bride ou de la pompe elle-même.
➔ Ne pas se servir de la pompe comme support pour les tuyauteries.
➔ Connecter les tuyauteries sans qu'il y ait de tension et les laisser mobiles. Le cas échéant, installer des éléments de compensation.
➔ En cas de fuite de la pompe, l'installation ne peut pas être exploitée et doit être débranchée du réseau.

Fonctionnement sans eau
En cas de fonctionnement de la pompe sans eau, la garniture mécanique et les pièces en matière plastique peuvent être détruites en l'espace de quelques secondes.
➔ Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau. Cela vaut également pour le contrôle du sens de rotation.
➔ Purger la pompe et la conduite d'aspiration avant le démarrage.

Cavitation
Des tuyauteries trop longues augmentent la résistance. Il en résulte un risque de cavitation.
➔ Assurez-vous que la conduite d'aspiration est étanche.
➔ Respecter la longueur maximale des tuyauteries.
➔ Mettre seulement en marche la pompe avec la vanne à moitié ouverte du côté du refoulement.
➔ Ouvrir complètement la vanne du côté de l'aspiration.

Surchauffe
Les facteurs suivants peuvent entraîner une surchauffe de la pompe:
- Pression trop élevée au niveau du refoulement.
- Disjoncteur de protection de moteur réglé de manière incorrecte.
- Température ambiante trop élevée.

➔ Ne pas faire fonctionner la pompe avec les vannes fermées, débit minimum 10 % du débit maximum.
➔ Pour les pompes équipées d'un moteur à courant alternatif, installer un dispositif de protection du moteur et le régler correctement.
➔ Ne pas dépasser la température ambiante autorisée de 40 °C.

Coups de bélier
La fermeture brusque de la robinetterie peut provoquer des coups de bélier, entraînant un dépassement de la pression maximale autorisée à l'intérieur de la pompe.
➔ Installer des amortisseurs de choc de pression ou des réservoirs d'air.
➔ Éviter de fermer brusquement les robinetteries et les fermer doucement le cas échéant.

Blocage de la pompe
Des impuretés dans la conduite d'aspiration peuvent boucher et bloquer la pompe.
➔ Ne pas démarrer la pompe sans la crépine d'aspiration ou sans sa poignée.
➔ Vérifier le bon fonctionnement de la pompe avant la mise en marche ou avant un long temps d'arrêt ou de stockage.

Fuite
Un écoulement d'eau insuffisant peut endommager le moteur.
➔ L'écoulement d'eau entre le corps de pompe et le moteur ne doit pas être obstrué ou étanchéifié.

Danger de gel

➔ Vidanger à temps la pompe/l‘installation et les tuyauteries exposées au gel.
➔ Pendant la période de gel, démonter la pompe/l‘installation et la stocker dans un local sec.

Utilisation du produit en toute sécurité

L'utilisation du produit en toute sécurité n’est plus garantie lorsque les points suivants ne sont pas remplis:

- Lorsque la tuyauterie n’est pas en bon état.
- En cas de blocage de la pompe.
- En cas de dispositifs de sécurité défectueux ou défaillants, par exemple la protection contre les contacts accidentels.
- Lorsque la tuyauterie de la pompe/l’installation a été branchée sur une tuyauterie voilée.

Encrassement de la pompe

Lors de toute manipulation sur la pompe, veillez à travailler dans un environnement propre. Aucune particule métallique magnétisable ne doit se trouver à proximité du couplage magnétique.

Transport et installation

Généralités

Pour le transport et l’installation, respecter les consignes de transport jointes ainsi que les indications figurant dans les instructions de service.

Installation

Lors du choix de l’emplacement, respecter les points suivants :

- Veiller à ce que les voies d’évacuation prescrites soient libres.
- Garantir une position sûre et horizontale.
- Respecter les conditions ambiantes et les conditions de fonctionnement conformément à la spécification technique.
- Prévoir suffisamment de place pour le fonctionnement, l’entretien et le nettoyage.
- Si des ouvertures d’aération pour l’air entrant et l’air sortant sont disponibles, veiller à ce qu’elles soient dégagées.
- Respecter les dispositions techniques et les dispositions relatives à la construction applicables.

Raccordement

Le cas échéant, effectuer les raccordements de tuyaux, de tuyaux flexibles ou les raccordements électriques conformément aux indications figurant dans les instructions de service ainsi que conformément à d’autres schémas (par ex. schéma électrique).

Pour un résumé des conditions de raccordement, voir la spécification technique.

Mise en service

Avant la mise en service, tous les composants doivent être mis en place et installés conformément aux instructions de service.

Utilisation et fonctionnement

L’appareil ne doit être utilisé que s’il est en parfait état technique et de fonctionnement, dans le respect de l’utilisation prévue et par des personnes suffisamment qualifiées et instruites.

Entretien

L’utilisateur/l’exploitant doit veiller à ce que l’appareil et ses dispositifs de sécurité soient maintenus en bon état de fonctionnement. L’efficacité des dispositifs de régulation et de sécurité doit être contrôlée.

Les travaux d’entretien, de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par du personnel formé à cet effet.

Si le démontage de dispositifs de sécurité est nécessaire lors de l’entretien, de la maintenance et de la réparation, les remonter immédiatement à la fin des travaux et contrôler leur fonctionnement.

Effectuer tous les travaux d’entretien dans les intervalles de temps décrits et conformément aux instructions de service, chapitre « Entretien ».

Pannes

En cas de pannes de l’appareil, il peut y avoir une erreur pouvant être localisée et éliminée à l’aide du chapitre « Pannes ».

- Les travaux ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé à cet effet.
- S’il est impossible de supprimer une panne, contacter le service après-vente agréé.

Mise hors service et élimination

Procéder à la mise hors service conformément aux indications figurant dans les instructions de service.

En cas de périodes d’arrêt prolongées, prendre des mesures de protection contre la corrosion appropriées.

A la fin de sa durée de vie, l’appareil doit être éliminé correctement.

Respecter les prescriptions légales.

www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs

Uittreksel uit originele gebruikshandleiding

Productinformatie

Algemene aanwijzingen

Voor een betere leesbaarheid, wordt in dit document het begrip apparaat gebruikt. Hier is het betreffende product bedoeld en omvat de aanduiding machine, installatie, onderdeel, etc.

De originele gebruikshandleiding is in digitale vorm beschikbaar. Deze bevat de benodigde informatie voor alle levensfasen van het hierin beschreven apparaat.

Het oproepen van de gebruikshandleiding is via het documentatieportal onder www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs of via een QR-code aan het einde van dit document. Via het portal is via het downloaden een offline-beschikbaarheid van de gebruikshandleiding en andere documentatie mogelijk.

Voor elke levenscyclus moet alle relevante informatie uit de gebruikshandleiding beschikbaar zijn voor het betreffende personeel. Het ter beschikking stellen hiervan is de verantwoordelijkheid van de gebruiker/exploitant.

In aanvulling op de gebruikshandleiding moeten algemeen geldende wettelijke en overige verplichte regelingen voor arbeidsveiligheid en milieubescherming ter beschikking worden gesteld en opgevolgd.

Gegevens over de fabrikant en het apparaat

Gegevens over de fabrikant en het apparaat kunt u vinden op de betreffende aankoopdocumenten, de leveringspapieren, evenals op het typeplaatje.

Bedoeld gebruik

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor het in de gebruikshandleiding beschreven bedoeld gebruik met de geleverde en goedgekeurde componenten.

Elk verdergaand gebruik geldt als niet bedoeld gebruik. Voor schade als gevolg hiervan is de fabrikant niet aansprakelijk. Het risico hiervoor ligt uitsluitend bij de gebruiker/exploitant.

De werkzaamheden aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door de in het hoofdstuk "Doelgroepen" beschreven personen.

Garantie en aansprakelijkheid

Het apparaat is volgens de stand der techniek en de erkende veiligheidstechnische regels gebouwd. Desondanks kunnen bij het gebruik gevaren voor lijf en levens van de gebruiker, resp. derden, evenals nadelige effecten bij het apparaat en materiële zaken ontstaan.

Garantie- en aansprakelijkheidsclaims bij persoonlijk letsel/materiële schade, evenals storingen, zijn uitgesloten als ze kunnen worden herleid naar een of meerdere van de onderstaande oorzaken:

- Niet bedoeld gebruik
- Niet opvolgen/negeren van de handleiding en alle bijbehorende informatie
- Eigenhandige constructieve of technische veranderingen van het apparaat
- Inzet van onvoldoende geïnstrueerd en ontoereikend gekwalificeerd personeel
- Gebruik bij defecte of niet correct aangebrachte veiligheids- en beschermingsinrichtingen
- Bedieningsfouten
- Ontoereikend onderhoud
- Niet verholpen storingen
- Gebruik van niet goedgekeurde media, materialen, reinigingsmiddelen, etc.
- Gebruik van niet goedgekeurde reserveonderdelen
- Ander verkeerd gebruik
- Rampen door inwerking van vreemde objecten of overmacht
- Onvoldoende bescherming van verbindingen
- Vernieling van typeplaatje en verzegelingen

Veiligheid

Kwalificaties van het personeel

Dit apparaat mag door **kinderen** vanaf 8 jaar en ouder en door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of met een gebrek aan kennis en ervaring gebruikt worden, zolang zij onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn in het veilige gebruik van het apparaat en de daaraan verbonden gevaren begrijpen. **Kinderen** mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en **gebruikersonderhoud** mogen niet zonder toezicht door **kinderen** uitgevoerd worden.

- Zorg dat onderstaande werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd door voldoende opgeleid personeel met de vermelde kwalificaties:
  - Werkzaamheden aan de mechanische delen, bijvoorbeeld het vervangen van de kogellagers of van de mechanical seal: gekwalificeerde monteur.
  - Werkzaamheden aan de elektrische installatie: elektricien.
- Zorg dat aan onderstaande voorwaarden is voldaan:
  - Personeel dat de betreffende kwalificaties nog niet kan aantonen, is passend geïnstrueerd voordat het werkzaamheden aan de installatie uitvoert.

– De verantwoordelijkheden van het personeel, bijvoorbeeld voor werkzaamheden aan het product, aan de elektrische uitrusting of de hydraulische voorzieningen, zijn in over-eenstemming met hun kwalificaties en functieomschrijving vastgelegd.
– Het personeel heeft deze handleiding gelezen en de uit te voeren handelingen begrepen.

Pacemaker

Magneten kunnen de werking van pacemakers en geïmplanteerde defibrillatoren verstoren en uitschakelen.

- De pacemaker kan door het magneetveld in de "standaardprogrammamodus" wisselen en daardoor circulatieproblemen veroorzaken.
- De defibrillator kan onder omstandigheden niet meer werken of gevaarlijke stroomschokken geven.

➔ Desbetreffende personen mogen magneetpompen niet installeren, onderhouden en bedienen.

Veiligheidsvoorschriften

De gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het naleven van alle relevante wettelijke voorschriften en richtlijnen.

➔ Neem bij gebruik van de pomp/installatie onderstaande voorschriften in acht:
- Deze handleiding
- Waarschuwingen en aanwijzingen op het product
- Overige relevante documenten
- De geldende nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen
- Interne werk-, gebruiks- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker

Veiligheidsvoorzieningen

Het grijpen in bewegende delen, bijvoorbeeld de koppeling en/of ventilator, kan ernstig letsel veroorzaken.

➔ Gebruik de pomp/installatie uitsluitend met de waaierkap.

Constructieve wijzigingen en reserveonderdelen

Wijzigingen aan de installatie kunnen de bedrijfszekerheid nadelig beïnvloeden.

➔ Wijzig de pomp/installatie uitsluitend in overleg met de fabrikant.

➔ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires, die door de fabrikant zijn vrijgegeven.

Vallende delen

De hijsogen aan de motor zijn alleen geschikt om het gewicht van de motor te dragen. Bij het ophangen van een volledig pomp-aggregaat kunnen de hijsogen breken.

➔ Pompaggregaat, bestaande uit een motor en een pomp, zowel aan de motorzijde als aan de pompzijde ophangen.

➔ Gebruik uitsluitend passende en in technisch goede staat verkerende hijs- en hefmiddelen.

➔ Ga niet onder hangende last staan.

Draaiende delen

Openliggende draaiende delen leveren gevaar op voor snijwonden en beknelling.

➔ Voer alle werkzaamheden uitsluitend uit bij stilstand van de pomp/installatie.

➔ Beveilig de pomp/installatie voor aanvang van de werkzaam-heden tegen opnieuw inschakelen.

➔ Breng direct na voltooiing van de werkzaamheden alle veilig-heidsvoorzieningen weer aan respectievelijk stel deze weer in werking.

Bij pompen in de uitvoering met de kunststof lantaarn (-AK) kan de draaiende pompas haren, sieraden en kledingstukken vastgrijpen.

➔ In de nabijheid van een pomp in bedrijf met een kunststof lantaarn-uitvoering (-AK), het volgende in acht nemen:
- Nauwsluitende kleding dragen.
- Haarnet dragen.
- Geen sieraden dragen.

Elektrische energie

Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie bestaat als gevolg van de vochtige omgeving verhoogd gevaar voor een elektrische schok.

Ook een niet correct geïnstalleerde elektrische beschermings-geleider kan leiden tot een elektrische schok, bijvoorbeeld bij roest of een kabelbreuk.

➔ Neem de VDE- en EVU-voorschriften van het energiebedrijf in acht.

➔ Installeer zwembaden en beschermingszones conform DIN VDE 0100-702.

➔ Neem voor aanvang van werkzaamheden aan de elektrische installatie onderstaande maatregelen:
- Scheid de installatie van de netspanning.
- Breng een waarschuwing aan: „Niet inschakelen! Aan deze installatie wordt gewerkt."
- Controleer of de installatie spanningsloos is.

➔ Controleer periodiek de goede staat van de elektrische installatie.

Hete oppervlakken

De elektromotor kan een temperatuur bereiken van maximaal 70 °C. Daardoor bestaat gevaar voor verbranding.

➔ Raak de motor tijdens bedrijf niet aan.

➔ Laat voor aanvang van werkzaamheden aan de pomp/installatie de motor eerst afkoelen.

Gevaarlijke stoffen
➔ Zorg dat lekkages van gevaarlijke vloeistoffen afgevoerd worden zonder gevaar voor mens en milieu.
➔ Pomp bij demontage volledig ontsmetten.

Aanzuiggevaar
Zorg dat aanzuigopeningen voldoen aan de actuele richtlijnen, normen en brochures.

Magneetkrachten
Verwondingsgevaar door magneetkrachten bij montage/ demontage van de pomp.
➔ Bij werkzaamheden aan de pomp op de magneetkrachten letten.

Magnetisch veld
➔ Magneten van alle apparaten en voorwerpen uit de buurt houden, die door krachtige magneetvelden beschadigd of qua werking verminderd kunnen worden.

Storingen
➔ Leg bij storingen de installatie direct stil en schakel deze uit.
➔ Laat alle storingen onmiddellijk verhelpen.

Vastgelopen pomp
Wanneer een vastgelopen pomp meerdere keren na elkaar wordt ingeschakeld, kan de motor beschadigen. Neem onderstaande punten in acht:
➔ Schakel de pomp/installatie nooit meerdere keren na elkaar in.
➔ Draai de motoras met de hand door.
➔ Reinig de pomp.

Lekkage en leidingbreuk
Trillingen en warmte-uitzetting kunnen leidingbreuken veroorzaken.
➔ Installeer de pomp/installatie zo, dat trillingen en geluidsgolven zo min mogelijk worden doorgegeven. Neem de betreffende voorschriften in acht.
Bij te hoge krachten op de leidingen kunnen lekkages ontstaan aan koppelingen en bij de pomp zelf.
➔ Gebruik de pomp niet als steunpunt voor de leiding.
➔ Sluit leidingen spanningsvrij aan en zorg voor een elastische ondersteuning. Breng zo nodig compensatoren aan.
➔ Bij lekkage van de pomp mag de installatie niet worden gebruikt en moet worden losgekoppeld van de netspanning.

Drooglopen
Door droogloop kunnen mechancial seal en kunststof delen binnen enkele seconden onherstelbaar worden beschadigd.
➔ Laat de pomp niet drooglopen. Dat geldt ook tijdens controle van de draairichting.
➔ Ontlucht pomp en zuigleiding voor aanvang van het opstarten.

Cavitatie
Te lange leidingen verhogen de weerstand. Daardoor bestaat het gevaar van cavitatie.
➔ Controleer of de zuigleiding dicht is.
➔ De maximale lengte van de leiding in acht nemen.
➔ Pomp alleen inschakelen bij half geopende afsluiters aan de perszijde.
➔ Afsluiters aan de zuigzijde volledig openen.

Oververhitting
Onderstaande factoren kunnen leiden tot oververhitting van de pomp:
- Te hoge druk aan de perszijde.
- Verkeerd ingestelde motorbeveiligingsschakelaar.
- Te hoge omgevingstemperatuur.

➔ Stel de pomp niet in bedrijf met gesloten afsluiters. Minimale capaciteit 10 % van Qmax.
➔ Bij pompen met een draaistroommotor, de motorbeveiligings-schakelaar installeren en correct instellen.
➔ Zorg dat de toegestane omgevingstemperatuur van 40 °C niet wordt overschreden.

Drukstoten
Snelsluitende afsluiters kunnen drukstoten veroorzaken die vele malen hoger zijn dan de toegestane huisdruk van de pomp.
➔ Drukstootdempers of windhelm inbouwen.
➔ Vermijd bruusk sluitende armaturen c.q. sluit deze langzaam.

Blokkeren van de pomp
Vuildeeltjes in de zuigleiding kunnen de pomp verstoppen en blokkeren.
➔ Pomp niet zonder filtermandje respectievelijk handgreep voor filtermandje in bedrijf nemen.
➔ Controleer voor ingebruikname en na een langere periode van stilstand of opslag dat de pomp soepel loopt.

Lekkage-afvoer
Onvoldoende afvoer van lekwater kan de motor beschadigen.
➔ Zorg dat de lekkage-afvoer tussen pomphuis en motor niet is verstopt of afgedicht.

Bevriezingsgevaar

➔ Maak de pomp/installatie en leidingen die kunnen bevriezen tijdig leeg.
➔ Pomp/installatie tijdens de vorstperiode uitbouwen en in een droge ruimte opslaan.

Veilig gebruik van het product

Een veilig gebruik van het product is in onderstaande gevallen niet langer gewaarborgd:

- Bij een niet in goede staat verkerend leidingsysteem.
- Bij een vastgelopen pomp.
- Bij beschadigde of ontbrekende veiligheidsvoorzieningen, zoals bijvoorbeeld afschermingen.
- Wanneer de pomp/installatie aan een onder spanning staand leidingsysteem gebouwd wordt.

Vervuiling van de pomp

Bij werkzaamheden aan de pomp op een schone werkplek letten. Er mogen geen magnetische metalen deeltjes in de buurt van de magneetkoppeling aanwezig zijn.

Transport en opstellen

Algemeen

Voor het transport en het opstellen de meegeleverde transportaanwijzingen, evenals de aanwijzingen in de gebruikshandleiding opvolgen.

Opstellen

Bij de keuze van de opstellocatie de volgende punten opvolgen:

- De voorgeschreven vluchtwegen vrijhouden.
- Zorgen voor een veilige, horizontale stand.
- Omgevings- en gebruiksomstandigheden volgends de technische specificaties aanhouden.
- Zorgen voor voldoende ruimte voor gebruik, onderhoud en reiniging.
- Indien aanwezig, ventilatieopeningen voor luchttoevoer en -afvoer vrijhouden.
- De geldende technische en bouwkundige bepalingen opvolgen.

Aansluiting

Voor zover aanwezig, pijp- en slangverbindingen of elektrische verbindingen volgens de aanwijzingen in de gebruikshandleiding, evenals andere tekeningen (bijv. elektrisch schema) tot stand brengen.

Zie de samenvatting van de aansluitvoorwaarden in de technische specificatie.

Inbedrijfstelling

Vóór de inbedrijfstelling moeten alle componenten volgens de gebruikshandleiding zijn opgesteld en geïnstalleerd.

Bediening en gebruik

Het apparaat mag alleen in een probleemloze en bedrijfsgerede toestand, volgens het bedoeld gebruik worden gebruikt door voldoende gekwalificeerde en geïnstrueerde personen.

Onderhoud

De gebruiker/exploitant moet zorgen dat het apparaat en de veiligheidsinrichtingen in een correct werkende toestand worden gehouden. Regel- en veiligheidstechnische inrichtingen moeten op een correcte werking worden gecontroleerd.

Onderhouds-, service- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door hiervoor opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.

Is de demontage van veiligheidsinrichtingen bij onderhoud, service of repareren vereist, deze onmiddellijk na het afsluiten van de werkzaamheden weer aanbrengen en de correcte werking hiervan controleren.

Alle onderhoudswerkzaamheden volgens de gebruikshandleiding, hoofdstuk "Onderhoud" binnen de beschreven tijdsintervallen uitvoeren.

Storingen

Bij storingen aan het apparaat kan er sprake zijn van een fout, die met het hoofdstuk "Storingen" kan worden gevonden en verholpen.

- De werkzaamheden mogen alleen door hiervoor opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Kan de ontstane storing niet worden verholpen, neem dan contact op met een geautoriseerd servicebedrijf.

Buiten werking stellen en recycling

Het buiten werking stellen uitvoeren volgens de aanwijzingen in de gebruikshandleiding.

Bij langere stilstandsperioden moeten geschikte maatregelen worden genomen voor de bescherming tegen corrosie.

Na het verstrijken van de levensduur, het apparaat inleveren voor een vakkundige recycling.

Wettelijke voorschriften opvolgen.

www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs

Estratto dalle istruzioni per l'uso originali

Informazioni sul prodotto

Informazioni generali

Per una migliore leggibilità, in questo documento viene utilizzato il termine Apparecchio. Esso si riferisce al relativo prodotto e comprende la denominazione di macchina, impianto, componente, eccetera.

Le istruzioni per l'uso originali sono disponibili in formato digitale. Contengono le informazioni necessarie per tutte le fasi di vita dell'apparecchio descritto.

Le istruzioni per l'uso possono essere consultate tramite il portale riservato alla documentazione all'indirizzo www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs o tramite il codice QR presente al fondo di questo documento. Il portale consente inoltre di scaricare le istruzioni per l'uso per consultarle offline.

Tutte le informazioni utili delle istruzioni per l'uso devono essere messe a disposizione del personale per ciascun ciclo di vita. La messa a disposizione di queste istruzioni è responsabilità dell'utente/del gestore.

Come integrazione alle istruzioni per l'uso, è necessario illustrare e far rispettare le norme di legge e le altre disposizioni vincolanti in materia di sicurezza sul lavoro e di protezione ambientale.

Informazioni sul produttore e sull'apparecchio

Le informazioni sul produttore e sull'apparecchio sono riportate sui rispettivi documenti di acquisto, sui documenti di consegna e sulla targhetta di identificazione.

Uso conforme

L'apparecchio è destinato esclusivamente all'uso illustrato nelle istruzioni per l'uso con i componenti forniti e omologati.

Qualsiasi altro uso è da considerarsi non conforme. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da tale uso. Il rischio è esclusivamente a carico dell'utente/del gestore.

Gli interventi sull'apparecchio possono essere eseguiti solo dalle persone descritte nel capitolo "Destinatari".

Garanzia e responsabilità

L'apparecchio è stato costruito in conformità allo stato dell'arte e alle norme di sicurezza riconosciute. L'uso dell'apparecchio può tuttavia comportare pericoli per la vita e per l'incolumità dell'utente o di terzi, nonché danni all'apparecchio o a beni materiali.

Sono escluse le rivendicazioni in materia di garanzia e di responsabilità in caso di danni alle persone/a beni materiali e di malfunzionamenti operativi qualora riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- Uso non conforme
- Inosservanza/negligenza rispetto alle istruzioni e a tutte le informazioni correlate
- Modifiche strutturali o tecniche non autorizzate apportate all'apparecchio
- Utilizzo da parte di personale non sufficientemente istruito e non sufficientemente qualificato
- Funzionamento con dispositivi di sicurezza e di protezione difettosi o non correttamente installati
- Errori operativi
- Manutenzione insufficiente
- Guasti non eliminati
- Uso di agenti, materiali, detergenti, ecc. non approvati
- Utilizzo di parti di ricambio non autorizzate
- Altri usi impropri
- Disastri causati da corpi estranei o da cause di forza maggiore
- Protezione insufficiente dei collegamenti
- Distruzione della targhetta identificativa e dei sigilli

Sicurezza

Qualifica del personale

Questo apparecchio può essere utilizzato da **bambini** a partire dagli 8 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o psichiche, insufficiente esperienza o inadeguate conoscenze purché sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio ed abbiano compreso i pericoli che ne possono derivare. I **bambini** non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la **manutenzione a cura dell'utente** non devono essere effettuate da **bambini** se non sorvegliati da una persona responsabile.

- Assicurarsi che i seguenti lavori siano effettuati solo da personale adeguatamente formato, con le seguenti qualifiche tecniche:
  - Lavori sul sistema meccanico, ad esempio cambio cuscinetti oppure cambio tenuta meccanica: meccanico qualificato.
  - Lavori sull'impianto elettrico: elettricista qualificato.
- Assicurare che siano soddisfatte le seguenti condizioni:
  - Il personale non ancora in possesso della qualifica necessaria viene debitamente addestrato prima di essere incaricato di svolgere compiti tipici dell'impianto.
  - Le competenze del personale, ad esempio per i lavori sul prodotto, sull'equipaggiamento elettrico o sui dispositivi idraulici, sono definite in funzione della qualifica e della descrizione del posto di lavoro.
  - Il personale ha letto le presenti istruzioni ed ha compreso le diverse fasi di lavoro necessarie.

Pacemaker
I magneti possono interferire con il funzionamento di pacemaker e defibrillatori impiantati, provocandone l'arresto.
- Il pacemaker può essere commutato dal campo magnetico sulla "modalità programma standard" e causare così problemi al sistema cardiovascolare.
- In determinate circostanze il defibrillatore non è in grado di funzionare oppure può rilasciare scariche elettriche pericolose.

➔ Le persone interessate non devono installare, riparare né azionare le pompe magnetiche.

Disposizioni di sicurezza
Dell'osservanza delle disposizioni di legge e delle direttive in materia è responsabile il gestore dell'impianto.
➔ Per l'utilizzo pompa/impianto osservare le seguenti disposizioni:
  - Il presente manuale
  - Cartelli di pericolo e di avvertimento sul prodotto
  - Altra documentazione valida
  - Disposizioni nazionali sulla prevenzione degli infortuni
  - Disposizioni di lavoro, di esercizio e di sicurezza interne del gestore

Dispositivi di protezione
L'intervento su componenti in movimento, come ad esempio giunto e/o ventola, può provocare lesioni gravi.
➔ Far funzionare la pompa/impianto solo con protezione contro i contatti accidentali.

Modifiche strutturali e parti di ricambio
Trasformazioni o modifiche possono influenzare negativamente la sicurezza operativa.
➔ Trasformare o modificare pompa/impianto solo dopo aver contattato il costruttore.
➔ Utilizzare solo parti di ricambio originali o accessori originali approvati dal costruttore.

Caduta di componenti
Gli occhielli per il trasporto presenti sul motore sono progettati per il solo peso del motore. Se utilizzati per il gruppo pompa completo, gli occhielli possono rompersi.
➔ Fissare il gruppo pompa, costituito da motore e pompa, sia sul lato motore sia sul lato della pompa.
➔ Utilizzare esclusivamente apparecchi di sollevamento e mezzi d'imbragatura idonei e in perfette condizioni tecniche.
➔ Non sostare sotto i carichi sospesi.

Parti rotanti
Pericolo di taglio e di schiacciamento dovuto alle parti rotanti scoperte.
➔ Svolgere qualsiasi lavoro solo se la pompa/impianto è spenta.
➔ Prima di svolgere un lavoro proteggere la pompa/impianto dalla riaccensione.
➔ Immediatamente dopo l'ultimazione dei lavori rimontare rispettivamente rimettere in funzione tutti i dispositivi di protezione.
Nelle pompe con campana in plastica (-AK) l'albero della pompa in rotazione può catturare capelli, gioielli e indumenti.
➔ Nelle vicinanze di una pompa con campana in plastica (-AK) durante il funzionamento prestare attenzione ai seguenti aspetti:
  - Indossare indumenti aderenti.
  - Raccogliere i capelli in una retina.
  - Non indossare gioielli.

Energia elettrica
Durante i lavori sull'impianto elettrico, il pericolo di folgorazione aumenta a causa dell'ambiente umido.
Anche un'installazione dei conduttori di protezione non eseguita correttamente può causare folgorazione elettrica, ad esempio per ossidazione o rottura dei cavi.
➔ Osservare le disposizioni VDE e dell'azienda elettrica locale.
➔ Piscina e le loro aree di sicurezza devono essere conformemente a DIN VDE 0100-702.
➔ Prima di svolgere lavori sull'impianto elettrico adottare le seguenti misure:
  - Staccare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
  - Applicare un cartello di avviso: „ Non accendere! Si sta lavorando sull'impianto."
  - Verificare l'assenza della tensione.

➔ Controllare regolarmente lo stato corretto dell'impianto elettrico.

Superfici ad alta temperatura
Il motore elettrico può raggiungere temperature fino a 70 °C. Ne deriva il pericolo di ustioni.
➔ Non toccare il motore in funzione.
➔ Far raffreddare il motore prima di svolgere lavori sulla pompa/impianto.

Sostanze pericolose
➔ Assicurarsi che le perdite di fluidi pericolosi possano essere smaltite senza danneggiare le persone né l'ambiente.
➔ Durante lo smontaggio decontaminare completamente la pompa.

Pericolo di aspirazione
Assicurarsi che le aperture di aspirazione corrispondano alle attuali direttive, norme e schede di istruzioni.

Forze magnetiche
Pericolo di lesioni causate da forze magnetiche durante il montaggio/lo smontaggio della pompa.
➔ Durante i lavori sulla pompa prestare attenzione alle forze magnetiche.

Campo magnetico
➔ Tenere lontani i magneti da tutti gli apparecchi e gli oggetti che possono essere danneggiati o annullati da forti campi magnetici.

Guasti
➔ In caso di guasti arrestare e spegnere immediatamente l'impianto.
➔ Far eliminare subito tutti i guasti.

Pompa bloccata
Se si tenta di accendere ripetutamente una pompa bloccata, il motore può subire danni. Attenersi alle seguenti regole:
➔ Non tentare di accendere la pompa/impianto più volte di seguito.
➔ Ruotare manualmente l'albero del motore.
➔ Pulire la pompa.

Perdite e rottura di tubi
Le vibrazioni e la dilatazione termica possono causare la rottura dei tubi.
➔ Installare la pompa/impianto in modo da ridurre la trasmissione di vibrazioni sonore intrinseche e propagantesi attraverso l'aria ed osservando la normativa in materia.
Il superamento delle forze massime ammissibili agenti sui tubi può causare punti di perdita sui raccordi o sulla pompa stessa.
➔ Non utilizzare la pompa come punto di sostegno dei tubi.
➔ Collegare i tubi senza sottoporli a sollecitazioni meccaniche e fissarli in modo elastico. Se necessario, montare compensatori.
➔ Se la pompa presenta perdite, l'impianto deve essere spento e staccato dalla rete.

Funzionamento a secco
Il funzionamento a secco può causare il danneggiamento irreparabile di tenute meccaniche e di parti di plastica entro pochi secondi.
➔ Non far funzionare a secco la pompa. Ciò vale anche per il controllo del verso di rotazione.
➔ Prima dell'avviamento sfiatare la pompa ed il tubo di aspirazione.

Cavitazione
Delle tubazioni eccessivamente lunghe aumentano la resistenza. Ciò dà luogo al rischio di cavitazione.
➔ Verificare che il tubo di aspirazione sia ermetico.
➔ Rispettare la lunghezza massima della tubazione.
➔ Attivare la pompa solamente con la valvola sul lato mandata aperta solo a metà.
➔ Aprire completamente la valvola sul lato dell'aspirazione.

Surriscaldamento
I seguenti fattori possono portare ad un surriscaldamento della pompa:
- Pressione eccessiva sul lato di mandata.
- Salvamotore regolato in modo errato.
- Temperatura ambiente eccessiva.

➔ Non far funzionare la pompa con valvole chiuse, portata minima 10 % di Qmax.
➔ Per le pompe con motore trifase installare degli interruttori di protezione e impostarli in maniera corretta.
➔ Non superare la temperatura ambiente ammissibile di 40 °C.

Colpi d'ariete
La chiusura improvvisa di una valvola chiusa può causare colpi d'ariete che superano di diverse volte la pressione massima ammissibile del corpo pompa.
➔ Montare degli ammortizzatori di pressione o un polmone compensatore.
➔ Evitare la chiusura improvvisa della rubinetteria, ovvero, se esistente, chiuderla lentamente.

Bloccaggio della pompa
La presenza di particelle di sporco nel tubo di aspirazione può intasare e bloccare la pompa.
➔ Non azionare la pompa senza cestello rispettivamente senza la maniglia cestello.
➔ Prima della messa in servizio e dopo lunghi periodi di fermo o di immagazzinamento controllare la scorrevolezza della pompa.

Scarico delle perdite
Un insufficiente scarico delle perdite può danneggiare il motore.
➔ Non ostruire e non tappare lo scarico delle perdite tra il corpo della pompa ed il motore.

Pericolo di gelo
➔ Svuotare tempestivamente la pompa/l'impianto ed i tubi a rischio di gelo.
➔ Smontare la pompa/l'impianto durante il periodo di gelo e depositarla in un locale asciutto.

Utilizzo sicuro del prodotto

L'utilizzo sicuro del prodotto non è più garantito nelle seguenti condizioni:

- Stato irregolare del sistema di tubazione.
- Pompa bloccata.
- Dispositivi di protezione difettosi o assenti, ad esempio protezione dai contatti accidentali.
- Se la pompa/impianto viene montata/o con tubazione distorta.

Imbrattamento della pompa

Durante i lavori sulla pompa assicurare una postazione di lavoro pulita. In prossimità del giunto magnetico non devono trovarsi particelle di metallo magnetizzabili.

Trasporto e installazione

In generale

Per il trasporto e l'installazione, osservare le note sul trasporto allegate e quelle contenute nelle istruzioni per l'uso.

Installazione

Per la scelta del luogo, osservare i seguenti punti:

- Mantenere libere le vie di fuga previste.
- Garantire una posizione orizzontale e sicura.
- Rispettare le condizioni ambientali e operative secondo le specifiche tecniche.
- Prevedere uno spazio sufficiente per l'esercizio, la manutenzione e la pulizia.
- Se disponibili, mantenere libere le aperture di ventilazione per l'aria di alimentazione e di scarico.
- Rispettare le norme tecniche ed edilizie vigenti.

Collegamento

Se disponibili, eseguire i collegamenti di tubazioni, tubi flessibili o elettrici in conformità a quanto riportato nelle istruzioni per l'uso e in altri schemi (ad es. schema elettrico).

Per una sintesi delle condizioni di collegamento, consultare le specifiche tecniche.

Messa in funzione

Prima della messa in funzione, tutti i componenti devono essere configurati e installati secondo le istruzioni per l'uso.

Funzionamento ed esercizio

L'apparecchio può essere utilizzato solo da persone sufficientemente qualificate e istruite, in condizioni tecnicamente perfette e in conformità all'uso conforme.

Manutenzione

L'utente/il gestore deve assicurarsi che l'apparecchio e i suoi dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buone condizioni di funzionamento. I dispositivi di controllo e di sicurezza devono essere controllati per verificarne l'efficacia.

Gli interventi di manutenzione, assistenza e riparazione possono essere svolti solo da personale adeguatamente formato.

Se, durante i lavori di manutenzione, assistenza e riparazione si rivela necessario smontare i dispositivi di sicurezza, essi vanno rimontati immediatamente dopo il termine dei lavori e controllati per verificarne il funzionamento.

Eseguire tutti i lavori di manutenzione secondo le istruzioni per l'uso, capitolo "Manutenzione", in base agli intervalli di tempo descritti.

Guasti

In caso di guasti all'apparecchio, è possibile che si verifichi un errore che può essere localizzato ed eliminato secondo quanto riportato al capitolo "Guasti".

- Gli interventi devono essere svolti solo da personale specializzato adeguatamente formato.
- Se non è possibile eliminare il guasto, contattare il servizio di assistenza autorizzato.

Messa fuori servizio e smaltimento

La messa fuori servizio dell'apparecchio deve avvenire secondo quanto indicato nelle istruzioni per l'uso.

In caso di periodi di fermo macchina prolungati, è necessario adottare misure anticorrosione adeguate.

A ciclo di vita terminato, smaltire l'apparecchio in modo corretto.

Rispettare le disposizioni di legge.

www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs

Extracto de las instrucciones de servicio originales

Información de producto

Indicaciones generales

Para una mejor legibilidad, en este documento se utiliza el término equipo. Con este nos referimos al producto e incluye la denominación máquina, instalación, componente, etc.

Las instrucciones de servicio originales están disponibles en formato digital. Estas incluyen información necesaria para todas las fases vitales del equipo descrito en las mismas.

Puede acceder a las instrucciones de servicio a través del portal de documentos en www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs o mediante el código QR que encontrará al final de este documento. En relación con el portal, es posible descargar offline las instrucciones de servicio y otra documentación.

Para cada ciclo de vida, toda la información relevante de las instrucciones de servicio debe facilitarse al respectivo personal. La puesta a disposición es responsabilidad del usuario/de la empresa explotadora.

Como complemento de las instrucciones de servicio, debe instruirse sobre las normas legales y otras normas vinculantes de validez general sobre la protección laboral y medioambiental y deben cumplirse.

Indicaciones sobre el fabricante y el equipo

Las indicaciones sobre el fabricante y el equipo se hallan en la respectiva documentación de compra, los documentos de entrega y en la placa de características.

Uso conforme a lo previsto

El equipo únicamente es adecuado para el uso explicado en las instrucciones de servicio con los componentes suministrados y autorizados.

Cualquier uso que vaya más allá se considerará no conforme a lo previsto. El fabricante no se responsabilizará por los daños resultantes de ello. En este caso, el riesgo recae únicamente en el usuario/la empresa explotadora.

Las tareas en el equipo solo deben realizarlas las personas descritas en el capítulo «Grupos destinatarios» respectivamente.

Garantía y responsabilidad

El equipo se ha diseñado según la última tecnología y las normas de seguridad técnica reconocidas. No obstante, durante el uso pueden ocasionarse peligros para la integridad física y psíquica del usuario o terceros, así como mermas en el equipo o en valores materiales.

Quedan excluidos los derechos de garantía y responsabilidad en caso de daños personales/materiales, así como fallos de funcionamiento, siempre que se deban a una o varias de las siguientes causas:

- Uso no conforme a lo previsto
- Incumplimiento/falta de atención de las instrucciones y toda la información asociada
- Modificaciones constructivas o técnicas por cuenta propia del equipo
- Contratación de personal sin la instrucción o cualificación suficiente
- Funcionamiento con dispositivos de seguridad y protección defectuosos o que no funcionan correctamente
- Fallos de manejo
- Mantenimiento insuficiente
- Averías no solucionadas
- Uso de medios, materiales, productos de limpieza, etc. no autorizados
- Uso de piezas de repuesto no autorizadas
- Otros usos indebidos
- Casos catastróficos debido al efecto de cuerpos extraños o fuerza mayor
- Protección insuficiente de conexiones
- Destrucción de la placa de características y puntos de sellado

Seguridad

Cualificación del personal

Este equipo puede ser utilizado por **niños** menores de 8 años y adultos con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento si son supervisadas o instruidas acerca del uso seguro del equipo y que entienden los riesgos resultantes. Los **niños** no deben jugar con la bomba. La limpieza y el **mantenimiento a cargo del usuario** no deberán realizarla los **niños** sin supervisión.

- Asegurarse que todos los trabajos se llevan a cabo sólo por personal especializado con las siguientes cualificaciones profesionales:
  - Trabajos en la mecánica, por. ej. cambio del cojinete de bolas o del sello mecánico: mecánico cualificado.
  - Trabajos en la instalación eléctrica: electricista cualificado.
- Asegurarse de que se cumplen los siguientes requisitos:
  - El personal que no esté todavía en condiciones de acreditar la cualificación necesaria, deberá recibir la capacitación necesaria antes de ser encargado de las tareas típicas del dispositivo.
  - Las responsabilidades del personal, p.ej. para trabajos en el producto, en el equipamiento eléctrico o los dispositivos hidráulicos se determinan en función de su cualificación y la descripción del puesto de trabajo.
  - El personal ha leído estas instrucciones y entendido los pasos de trabajo necesarios.

Marcapasos

Los imanes pueden interferir en el funcionamiento y provocar fallos en los marcapasos y los desfibriladores implantados.

- El campo magnético puede provocar que el marcapasos active el «modo de programa estándar», lo que podría provocar problemas en el ciclo cardíaco.
- En determinadas circunstancias, el desfibrilador podría dejar de funcionar o emitir descargas eléctricas peligrosas.

➔ Las personas que utilicen estos dispositivos no deben instalar, mantener ni manejar bombas magnéticas.

Prescripciones de seguridad

El usuario del dispositivo es responsable del cumplimiento de todas las leyes y prescripciones pertinentes.

➔ Al utilizar el bomba/unidad debe cumplir las prescripciones siguientes:

- Estas instrucciones
- Letreros de indicación y advertencia en el producto
- Documentos convalidados
- Prescripciones nacionales existentes para la prevención de accidentes
- Prescripciones internas de trabajo, servicio y seguridad del fabricante

Dispositivos de protección

Poner las manos en las partes movibles, p.ej. en un acoplamiento y/o ventilador, puede causar graves daños.

➔ Operar la bomba/unidad sólo con protección contra contactos.

Modificaciones estructurales y piezas de recambio

Las reformas o modificaciones pueden afectar a la seguridad operacional.

➔ Reformar o modificar el bomba/unidad sólo de mútuo acuerdo con el fabricante.

➔ Utilizar sólo piezas de recambio originales y accesorios autorizados por el fabricante.

Desprendimiento de piezas

Los soportes en el motor están diseñados para soportar el peso del motor. Cuando se conecta una unidad de bomba completa, los soportes pueden romperse.

➔ La unidad de la bomba está compuesta por motor y bomba, no sólo del motor sino también del lateral de la bomba.

➔ Utilizar sólo dispositivos de elevación y de montaje adecuados y técnicamente apropiados.

➔ No se coloque debajo de cargas suspendidas.

Componentes giratorios

Peligro de enganche y aplastamiento debido a componentes giratorios abiertos.

➔ Realizar todos los trabajos sólo cuando la bomba/unidad está parada.

➔ Antes de realizar trabajos en la bomba/unidad asegurarla contra reconexión.

➔ Inmediatamente después de finalizados los trabajos, colocar de nuevo o poner en funcionamiento todos los dispositivos de protección.

En caso de bombas con linternas de plástico-diseño (-AK) se pueden quedar restos de pelo, suciedad y trozos de tela en el eje rotatorio de la bomba.

➔ Al lado de una bomba con linternas de plástico-diseño en uso tener en cuenta lo siguiente:

- Llevar puesta ropa ajustada y ceñida.
- Llevar redecilla.
- No llevar joyas.

Energía eléctrica

Al trabajar en la instalación eléctrica existe gran peligro de descarga de corriente debido al entorno húmedo.

Del mismo modo, una instalación mal realizada de los conductores protectores puede causar una descarga de corriente, p.ej. oxidación o rotura de cable.

➔ Tener en cuenta las prescripciones de la empresa de suministro de energía.

➔ Instalación de piscinas y sus zonas restringidas según norma DIN VDE 0100-702.

➔ Antes de trabajar en la instalación eléctrica, tomar las siguientes medidas:

- Aislar el dispositivo de la alimentación eléctrica.
- Colocar letrero de advertencia: ¡No conectar! Se está trabajando en el dispositivo."
- Comprobar la ausencia de tensión.

➔ Comprobar con regularidad el buen estado de la instalación eléctrica.

Superficies calientes

El motor eléctrico puede alcanzar una temperatura de hasta 70 °C. Existe peligro de quemadura.

➔ No tocar el motor durante el funcionamiento.

➔ Antes de realizar trabajos en la bomba/unidad dejar primero enfriar el motor.

Material peligroso

➔ Asegurarse, que la evacuación de fugas de eliminación de fluidos peligrosos se hace sin dañar a personas o al medio ambiente.

➔ Descontaminar las bombas antes del desmontaje.

Peligro por aspiración

Asegurarse que las aperturas de succión se corresponden con las actuales directrices, normas e instrucciones técnicas.

Fuerzas magnéticas
Peligro de lesiones debido a las fuerzas magnéticas durante el montaje y el desmontaje de la bomba.
➔ Siempre que se trabaje en la bomba, se debe tener mucho cuidado con las fuerzas magnéticas.

Campo magnético
➔ Los imanes se deben mantener alejados de cualquier aparato u objeto que pueda resultar dañado o destruido por los campos magnéticos intensos.

Averías
➔ En caso de averías cerrar y apagar inmediatamente el dispositivo.
➔ Disponer la reparación inmediata de todas las averías.

Bomba agarrotada
Si una bomba agarrotada se enciende varias veces seguidas, el motor puede sufrir daños. Tener en cuenta los siguientes puntos:
➔ No encender la bomba/unidad varias veces seguidas.
➔ Girar el eje del motor con la mano.
➔ Limpiar la bomba.

Filtraciones y ruptura de conductos
Las vibraciones y la expansión térmica pueden causar roturas de tuberías.
➔ Instalar la bomba/unidad de manera que la transmisión de sonido del cuerpo y del aire es menor. Tener en cuenta las medidas pertinentes.
Sobrepasando las fuerzas de tuberías pueden surgir fugas en las uniones a rosca o en la propia bomba.
➔ No utilizar la bomba como punto fijo para la tubería.
➔ Montar las tuberías libres de tensiones y con soportes elásticos. Si es necesario instale juntas de dilatación.
➔ En caso de inestanqueidad de la bomba, la unidad no debe ser utilizada y se debe desconectar de la red.

Funcionamiento en seco
El funcionamiento en seco puede destruir en pocos segundos los retenes frontales y las piezas de plástico.
➔ No dejar funcionar la bomba en seco. Esto rige también para el control del sentido de giro.
➔ Purgar la bomba y la tubería de aspiración antes del arranque.

Cavitación
Conductos demasiado largos elevan la resistencia. De tal manera que existe peligro de cavitación.
➔ Asegurarse de que la tubería de aspiración es hermética.
➔ Tener en cuenta la longitud máxima del conducto.
➔ Conectar la bomba sólo por el cuerpo de la bomba del lado de la presión medio abierta.
➔ Abrir de forma completa el cuerpo de la bomba por el lado de aspiración.

Sobrecalentamiento
Factores que pueden dar lugar a un sobrecalentamiento de la bomba:
- Presión muy alta en el lado de presión.
- Guardamotor mal ajustado.
- Temperatura ambiente muy alta.

➔ La bomba no debe funcionar con las válvulas cerradas, caudal mínimo del 10 % sobre el Qmax.
➔ Para bombas con motor trifásico instalar y configurar de forma correcta la conexión de protección del motor.
➔ No sobrepasar la temperatura ambiente admitida de 40 °C.

Impulsos de presión
Las válvulas que cierran bruscamente pueden causar impulsos de presión que exceden varias veces la presión máxima admisible de la carcasa de la bomba.
➔ Montar amortiguadores de brotes de presión o cámaras de aire.
➔ Evitar las válvulas que se cierran con sacudidas o, en caso de que las haya, cerrarlas despacio.

Bloqueo de la bomba
Las partículas de suciedad en la tubería de aspiración pueden obstruir y bloquear la bomba.
➔ No poner en funcionamiento la bomba sin prefiltros de aspiración o su asa.
➔ Antes de la puesta en marcha y tras tiempos de paro o almacenamiento prolongados, comprobar la marcha fácil de la bomba.

Flujo de escape
El flujo de escape insuficiente puede dañar el motor.
➔ No obstruir o estanqueizar el flujo de escape entre la carcasa de bomba y el motor.

Peligro de heladas
➔ Drenar con antelación la bomba/unidad y las tuberías expuestas a las heladas.
➔ Durante el periodo de heladas, desmontar la bomba/unidad y guardarla en un lugar seco.

Utilización segura del producto

La utilización segura del producto ya no está garantizada con los siguientes puntos:

- Con el sistema de tuberías en mal estado.
- Con la bomba agarrotada.
- Con dispositivos de protección defectuosos o faltantes, p.ej. protección contra contactos.
- Si la bomba ha sido instalada con tirantes de refuerzo debe asegurarse al sistema de tuberías.

Transporte e instalación

Generalidades

Para el transporte e instalación observe las indicaciones de transporte adjuntas, así como las indicaciones de las instrucciones de servicio.

Instalación

Al seleccionar el emplazamiento, observe los puntos siguientes:

- Mantenga libres las vías de escape prescritas.
- Garantice una base segura y horizontal.
- Cumpla las condiciones ambientales y de funcionamiento según la especificación técnica.
- Prevea espacio suficiente para la operación, el mantenimiento y la limpieza.
- Si están disponibles, mantenga libres los orificios de ventilación para el aire de entrada y salida.
- Observe las disposiciones técnicas y de construcción vigentes.

Conexión

Si están disponibles, establezca las conexiones de tubos, mangueras o eléctricas según las indicaciones de las instrucciones de servicio, así como otros esquemas (p. ej. esquema eléctrico).

Para un resumen de las condiciones de conexión, consulte la especificación técnica.

Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio, todos los componentes deben montarse e instalarse según las instrucciones de servicio.

Manejo y funcionamiento

El equipo solo debe ser operado en un estado correcto técnicamente y adaptado a la instalación cumpliendo el uso conforme a lo previsto por parte de personas con la suficiente cualificación e instrucción.

Mantenimiento

El usuario/la empresa explotadora debe procurar que el equipo y sus dispositivos de seguridad se mantengan en estado adaptado a la función. Los mecanismos de regulación y de la técnica de seguridad deben ser comprobados en cuanto a su efectividad.

Los trabajos de mantenimiento, conservación y reparación solo deben ser realizados por personal formado técnicamente de forma correspondiente.

Si durante los trabajos de mantenimiento, conservación y reparación es necesario el desmontaje de dispositivos de seguridad, vuelva a montarlos y compruebe su funcionamiento inmediatamente tras finalizar los trabajos.

Ejecute todos los trabajos de mantenimiento según las instrucciones de servicio, capítulo «Mantenimiento», en los intervalos de tiempo descritos.

Averías

En caso de averías en el equipo puede surgir un fallo que puede localizarse y solucionarse mediante el capítulo «Averías».

- Los trabajos solo debe ejecutarlos personal especializado con la formación correspondiente.
- Si la avería que se ha producido no puede solucionarse, póngase en contacto con un servicio autorizado.

Puesta fuera de servicio y eliminación

Lleve a cabo la puesta fuera de servicio según las indicaciones de las instrucciones de servicio.

En caso de tiempos de parada prolongados, deben tomarse medidas adecuadas para la protección anticorrosión.

Una vez transcurrida la vida útil del equipo, gestione su correcta eliminación.

Observe las prescripciones legales.

www.speck-pumps.com/qr/badu-profi-eco-vs

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3
91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Telefon 09123 949-0
Telefax 09123 949-260
info@speck-pumps.com
www.speck-pumps.com

11|2024 1‘ RE/BA 766.2262.008